

大豆の生育概況(龍ヶ崎市, 最終版)

地 域 名	生育(作柄・品質)概況
茨 城 県 (龍ヶ崎市)	<p>龍ヶ崎市における 2019 年産大豆の気象, 生育経過, 成熟期の生育および収量, 品質の平年との比較は以下のとおりである。</p> <p>1) 気象(6 月第 4 半旬～10 月第 6 半旬)</p> <p><u>日平均気温</u>: 6 月は 0.5℃低く, 7 月は 3.6℃低かった。一方, 8 月～10 月は 1.6℃高かった(図 1)。</p> <p><u>降 水 量</u>: 6 月～7 月は平年比 137%と多く, 8 月は平年比 31%とかなり少なく, 9 月～10 月は平年比 164%とかなり多かった(図 2)。</p> <p>特に, 9 月 9 日(台風 15 号)の風雨で倒伏し, 10 月 12 日(台風 19 号)と 10 月 25 日の降雨でほ場が冠水した。</p> <p><u>日 照 時 間</u>: 6 月～7 月は平年比 62%と短く, 8 月～9 月は平年比 125%と長く, 10 月は平年比 76%と短かった(図 3)。</p> <p>2) 生育経過</p> <p><u>里のほほえみ</u>: 出芽期は 6 月 25 日と平年並, 開花期は 7 月の低温の影響により, 8 月 4 日と 4 日遅かった(表 1)。播種後 37 日の地上部の生育は, 7 月の低温の影響により平年を下回った。一方, 播種後 69 日以降の地上部の生育は, 8 月～9 月の高温の影響により平年並となった。播種後 97 日の一株莢数は少なかったが, 一株莢重は重かったため, 子実肥大は良好であったと推察された(表 2)。</p> <p><u>納豆小粒</u>: 出芽期は 6 月 25 日と 2 日遅く, 開花期は 7 月の低温の影響により 8 月 9 日と 2 日遅かった(表 1)。播種後 37 日の地上部の生育は, 7 月の低温の影響により平年を下回った。8 月～9 月は高温であったが, 播種後 69 日以降の地上部の生育は平年を下回り, 7 月の低温の影響が大きかったと推察された。播種後 97 日の一株莢数と一株莢重は平年並であった(表 2)。</p> <p>3) 成熟期の生育および収量, 品質</p> <p>両品種の成熟期は平年よりかなり早かった。これは, 登熟期間中の多雨により, ほ場が長期間過湿状態となったことで, 根の活性が悪くなり, 落葉が早まったことが影響したと考えられた。これにより百粒重が軽くなった。品種別の調査項目の平年値との比較は以下のとおり。</p> <p><u>里のほほえみ</u>: 成熟期は 9 日早かった。倒伏と青立ちはやや多く発生した。地上部の生育は, 主茎長はやや長く, 主茎節数は平年並, 分枝数はかなり多く, 茎の太さは太かった。百粒重は軽かったが, 稔実莢数は多く, 不稔莢数はかなり少なかったため, 子実重は 24.2kg/a と平年より重かった。外観品質は平年より劣った(表 1)。</p> <p><u>納豆小粒</u>: 成熟期は 6 日早かった。倒伏と青立ちは平年並であった。地上部の生育は, 主茎長は短く, 主茎節数と分枝数はやや少なく, 茎の太さは平年並であった。百粒重は軽く, 不稔莢数はかなり多かったが, 稔実莢数が多かったため, 子実重は 27.1kg/a と平年よりやや重かった。外観品質は平年並となった(表 1)。</p>

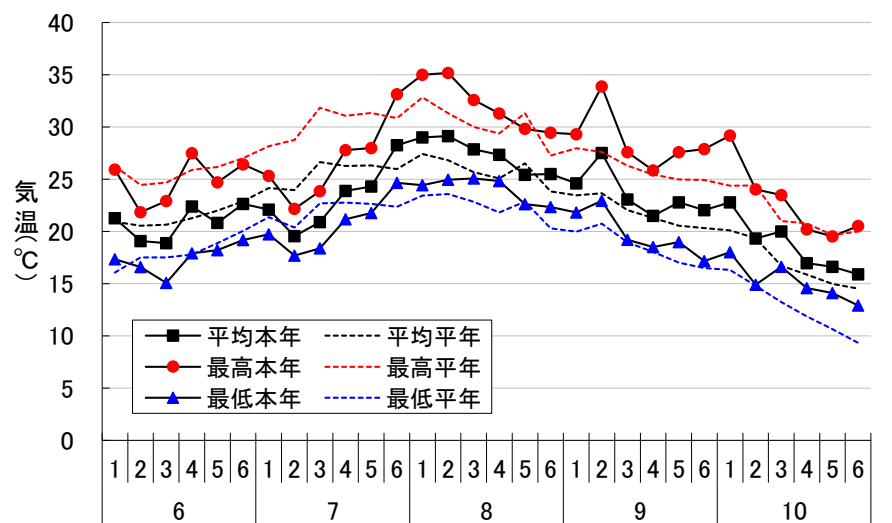


図1 半旬別最高・最低・平均気温の推移

(月・半旬)

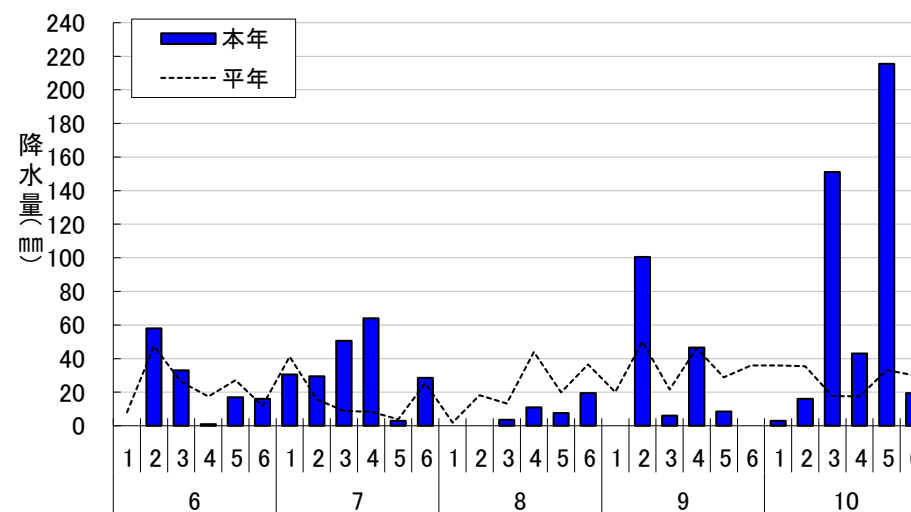


図2 半旬別降水量の推移

(月・半旬)

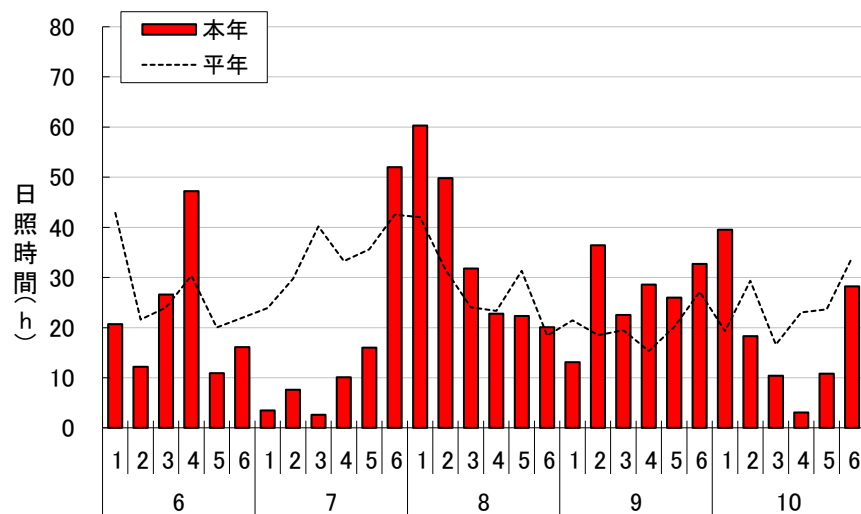


図3 半旬別日照時間の推移

(月・半旬)

表1 輪換畑における大豆の生育、収量、品質（龍ヶ崎市、水田利用研究室）

品 種	出芽期		開花期		成熟期		倒伏程度		青立程度		主茎長		主茎節数		分枝数	
	本年	平年差	本年	平年差	本年	平年差	本年	平年差	本年	平年差	本年	平年比	本年	平年比	本年	平年比
	(月日)	(日)	(月日)	(日)	(月日)	(日)	(0-5)		(0-5)		(cm)	(%)	(節)	(%)	(本/株)	(%)
里のほほえみ	6.25	0	8.04	4	10.16	-9	3.0	1.8	2.0	1.4	68	109	14.9	102	4.8	125
納豆小粒	6.25	2	8.09	2	10.21	-6	4.0	0.1	1.0	-0.4	68	86	15.7	91	6.8	90

品 種	茎の太さ		全重		稈実莢数		不稈莢数		子実重		百粒重		外観品質	
	本年	平年比	本年	平年比	本年	平年比	本年	平年比	本年	平年比	本年	平年比	本年	平年
	(mm)	(%)	(kg/a)	(%)	(莢/株)	(%)	(莢/株)	(%)	(kg/a)	(%)	(g/100粒)	(%)	(1-7)	
里のほほえみ	12.8	111	60.3	100	56.1	119	8.4	56	24.2	111	32.1	85	6.0	5.7
納豆小粒	10.5	105	61.5	94	178.3	118	38.0	164	27.1	109	9.1	83	5.5	5.6

【注釈】

- 1) 耕種概要と平年値は表1に準ずる
- 2) 茎の太さは、子葉節と初生葉節の中間で最も太い部分を測定
- 3) 全重は、子葉節で切断した地上部の風乾後の重さ
- 4) 倒伏程度は、主茎傾斜角度により判定し、0（5°以下）、1（6～15°）、2（16～25°）、3（26～45°）、4（46～65°）、5（66°以上）とした
- 5) 青立程度は、0（無）、1（微）、2（少）、3（中）、4（多）、5（甚）とした
- 6) 子実重、百粒重は水分15%換算。子実重は「タチナガハ」、「里のほほえみ」が7.3mm篩上、「納豆小粒」は4.9mm篩上かつ目視で選別した後の重さ
- 7) 外観品質は1（上の上）、2（上の中）、3（上の下）、4（中の上）、5（中の中）、6（中の下）、7（下）とした

表2 輪換畑における大豆の生育経過（龍ヶ崎市、水田利用研究室）

品種	調査月日 (播種後日数)	主茎長		主茎節数		分枝数		茎の太さ		地上部生体重		一株莢数		一株莢重	
		本年 (cm)	平年比 (%)	本年 (節)	平年比 (%)	本年 (本/株)	平年比 (%)	本年 (mm)	平年比 (%)	本年 (g/株)	平年比 (%)	本年 (莢/株)	平年比 (%)	本年 (g/株)	平年比 (%)
里のほほえみ	7.26 (37)	33	85	8.6	82	1.4	116	7.7	83	37.9	58	-	-	-	-
	8.27 (69)	63	105	14.1	98	5.2	120	13.3	105	251.5	98	84.5	99	25.9	102
	9.24 (97)	67	106	14.4	97	5.0	121	13.7	106	275.8	94	64.6	83	106.3	110
納豆小粒	7.26 (37)	27	77	9.4	82	0.9	35	5.3	74	18.3	30	-	-	-	-
	8.27 (69)	62	76	15.7	90	8.1	115	10.6	96	258.5	90	143.2	94	5.4	78
	9.24 (97)	65	76	16.1	90	7.1	89	10.9	96	283.6	86	205.1	101	97.6	99

【耕種概要】

- 1) 圃場来歴：転換2年目（前作麦）
- 2) 播種：6月19日播種，11.1株/㎡（畦間60cm，株間15cm）1本立て
- 3) 基肥：N-P₂O₅-K₂O＝0.3-1.2-1.2kg/a
- 4) 中耕・培土：7月26日（初生葉節まで実施）

【注釈】

- 1) 茎の太さは子葉節と初生葉節の中間で最も太い部分を測定
- 2) 地上部生体重は子葉節で切断した地上部の重さ

【平年値】

- 1) 「納豆小粒」は平成26年～平成30年産の5ヶ年の平均値
- 2) 「里のほほえみ」は平成27年～平成30年産の4ヶ年の平均値



写真 所内大豆の成熟期頃の生育状況（「里のほほえみ」は2019年10月16日撮影,「納豆小粒」は2019年10月21日撮影）